

# Document made available under the Patent Cooperation Treaty (PCT)

International application number: PCT/KR2005/001621

International filing date: 31 May 2005 (31.05.2005)

Document type: Certified copy of priority document

Document details: Country/Office: KR  
Number: 10-2004-0041417  
Filing date: 07 June 2004 (07.06.2004)

Date of receipt at the International Bureau: 17 June 2005 (17.06.2005)

Remark: Priority document submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b)



World Intellectual Property Organization (WIPO) - Geneva, Switzerland  
Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle (OMPI) - Genève, Suisse



별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto  
is a true copy from the records of the Korean Intellectual  
Property Office

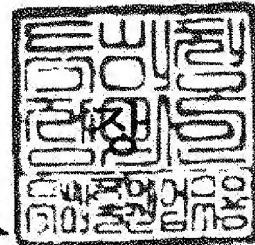
출 원 번 호 : 특허출원 2004년 제 0041417 호  
Application Number 10-2004-0041417

출 원 일 자 : 2004년 06월 07일  
Date of Application JUN 07, 2004

출 원 인 : 엘지전자 주식회사  
Applicant(s) LG Electronics Inc.

2005 년 06 월 10 일

특 허 청  
COMMISSIONER



## 【서지사항】

【서류명】	특허출원서
【권리구분】	특허
【수신처】	특허청장
【참조번호】	0001
【제출일자】	2004.06.07
【국제특허분류】	H04Q
【발명의 국문명칭】	가전기기 원격제어 시스템 및 그 동작방법
【발명의 영문명칭】	Remote Control System for Home Appliance and its Operating Method
【출원인】	
【명칭】	엘지전자 주식회사
【출원인코드】	1-2002-012840-3
【대리인】	
【성명】	박병창
【대리인코드】	9-1998-000238-3
【포괄위임등록번호】	2002-027067-4
【발명자】	
【성명의 국문표기】	고석호
【성명의 영문표기】	K0, Seog Ho
【주민등록번호】	650627-1090111
【우편번호】	641-091
【주소】	경상남도 창원시 남양동 28-12
【국적】	KR
【발명자】	
【성명의 국문표기】	권용환
【성명의 영문표기】	KWON, Yong Hoan
【주민등록번호】	780121-1121317

【우편번호】	607-828
【주소】	부산광역시 동래구 안락1동 429-23 25/3
【국적】	KR
【발명자】	
【성명의 국문표기】	곽주성
【성명의 영문표기】	KWAK, Ju Sung
【주민등록번호】	781017-1100813
【우편번호】	601-032
【주소】	부산광역시 동구 수정2동 12-9 (7/3)
【국적】	KR
【취지】	특허법 제42조의 규정에 의하여 위와 같이 출원합니다. 대 리인 창 (인) 박병
【수수료】	
【기본출원료】	16 면 38,000 원
【가산출원료】	21 면 0 원
【우선권주장료】	0 건 0 원
【심사청구료】	0 항 0 원
【합계】	38,000 원
【첨부서류】	1.요약서·명세서(도면)_1통

## 【요약서】

### 【요약】

본 발명은 세탁기 또는 건조기를 모니터링 또는 제어 할 수 있도록 하는 가전기기 원격제어 시스템 및 그 동작방법에 관한 것으로서, 건물 내에 설비된 전력선을 통해 가옥의 지하 또는 옥외에 위치되는 세탁기 또는 건조기와 데이터를 송수신함으로써 상기 세탁기 또는 건조기의 동작 상태를 확인 할 수 있도록 하는 모니터링 장치와 상기 모니터링 장치와 적외선 통신을 통해 상기 세탁기 또는 건조기의 동작을 제어할 수 있도록 하는 리모콘을 포함하여 구성되어, 사용자가 원거리를 이동하지 않고도 상기 세탁기 또는 건조기의 동작 상태를 파악 또는 제어할 수 있으며 상기 세탁기 또는 건조기의 이상 발생여부를 쉽게 파악할 수 있어 사용자의 편의성을 크게 향상시키는 효과가 있다.

### 【대표도】

도 2

### 【색인어】

세탁기, 건조기, 모니터링 장치, 리모콘

## 【명세서】

### 【발명의 명칭】

가전기기 원격제어 시스템 및 그 동작방법 {Remote Control System for Home Appliance and its Operating Method}

### 【도면의 간단한 설명】

- <1> 도 1 은 종래 발명에 의한 세탁기가 도시된 사시도,
- <2> 도 2 는 본 발명에 의한 가전기기 원격제어 시스템의 제 1 실시예가 도시된 개략도,
- <3> 도 3 은 본 발명에 의한 가전기기 원격제어 시스템의 제 2 실시예가 도시된 개략도,
- <4> 도 4 는 본 발명에 의한 모니터링 장치의 구성이 도시된 블록도,
- <5> 도 5 는 본 발명에 의한 리모콘의 구성이 도시된 블록도,
- <6> 도 6 은 본 발명에 의한 가전기기 원격제어 시스템의 동작방법을 도시된 순서도이다.

<7> <도면의 주요 부분에 관한 부호의 설명>

- |     |         |             |
|-----|---------|-------------|
| <8> | 10: 리모콘 | 20: 모니터링 장치 |
| <9> | 30: 세탁기 | 40: 건조기     |

<10> M1 내지 M3: 전력선 모델 PL: 전력선 망

**【발명의 상세한 설명】**

**【발명의 목적】**

**【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】**

<11> 본 발명은 가전기기 원격제어 시스템 및 그 동작방법에 관한 것으로서, 특히  
원거리에 위치되는 세탁기 또는 건조기의 동작 상태를 모니터링하고 적외선 리모콘  
을 통해 그 동작을 제어할 수 있도록 하는 가전기기 원격제어 시스템 및 그 동작방  
법에 관한 것이다.

<12> 일반적으로 세탁기는 선택된 세탁행정에 따라, 전기를 이용하여 기계적인 작  
용을 제공하여 의류에 묻은 때 등을 제거하는 기계장치로서, 수류를 발생시켜 마찰  
이나 진동 등의 기계적인 작용을 가하여 의류의 때를 손쉽게 빨리 제거 할 수 있도  
록 한다.

<13> 상기 세탁기(1)는 도 1에 도시된 바와 같이, 세탁물이 담기는 세탁조와, 상  
기 세탁조를 회전시키는 모터와, 상기 세탁기의 동작을 설정하도록 입력하는 입력  
부와, 상기 세탁기의 상태를 나타내는 표시부와, 상기 세탁기의 세탁 행정을 조정  
하며 세탁기의 제반사항을 제어하는 마이컴을 포함하여 구성된다.

<14> 그러나, 가옥구조에 따라 상기 세탁기(1) 또는 건조기(미도시)가 생활공간과

떨어져 가옥의 지하 또는 옥외에 위치하는 경우에는 사용자가 상기 세탁기(1) 또는 건조기의 동작 상황을 파악하기 곤란하다는 문제점이 있다.

<15> 또한, 상기 세탁기(1) 또는 건조기의 상태를 파악할 수 없어 상기 세탁기(1) 또는 건조기의 동작이 완료된 이후에도 세탁물이 상기 기기 내에 장시간 방치되는 경우가 발생될 수 있으며, 상기 기기가 오동작 하는 경우 이에 적극적으로 대처할 수 없다는 문제점이 있다.

### **【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】**

<16> 본 발명은 상기한 종래 기술의 문제점을 해결하기 위하여 안출된 것으로서, 원거리에 위치된 세탁기 또는 건조기를 적외선 리모콘을 통해 제어함으로써 먼거리를 이동하지 않고 조작이 가능하여 사용자의 편의성을 향상시킬 수 있는 가전기기 원격제어 시스템 및 그 동작방법을 제공하는데 그 목적이 있다.

### **【발명의 구성】**

<17> 상기한 과제를 해결하기 위한 본 발명에 따른 가전기기 원격제어 시스템은 건물 내에 설치된 전력선을 통해 가옥의 지하 또는 옥외에 위치되는 세탁기 또는 건조기와 데이터를 송수신함으로써 상기 세탁기 또는 건조기의 동작 상태를 확인할 수 있도록 하는 모니터링 장치와, 상기 모니터링 장치와 적외선 통신을 통해 상기 세탁기 또는 건조기를 제어할 수 있도록 하는 리모콘을 포함하여 구성되는 것을



제 1 특징으로 한다

<18> 또한, 본 발명에 따른 가전기기 원격제어 시스템의 그 동작방법은 모니터링 장치를 통해 세탁기 또는 건조기의 동작 상태가 표시되는 제 1단계와, 리모콘을 통해 상기 세탁기 또는 건조기의 수행 동작을 설정하는 제 2단계와, 상기 모니터링 장치가 상기 리모콘으로부터 수신된 제어명령을 전력선을 통해 상기 세탁기 또는 건조기로 송신하여 상기 세탁기 또는 건조기가 동작되도록 하는 제 3단계와, 상기 세탁기 또는 건조기의 동작 상태가 상기 모니터링 장치를 통해 표시되고 상기 리모콘으로 전달되는 제 4단계를 포함하여 이루어지는 것을 제 2 특징으로 한다.

<19> 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 실시예를 설명하면 다음과 같다. 도 2는 본 발명에 의한 가전기기 원격제어 시스템의 제 1 실시예가 도시된 개략도이고, 도 3은 본 발명에 의한 가전기기 원격제어 시스템의 제 2 실시예가 도시된 개략도이고, 도 4는 본 발명에 의한 리모콘의 구성이 도시된 블록도이며, 도 5는 본 발명에 의한 모니터링 장치의 구성이 도시된 블록도이다.

<20> 본 발명에 따른 가전기기 원격제어 시스템의 제 1 실시예는 도 2에 도시된 바와 같이, 가옥의 지하 또는 외부에 위치되어 가정 내에 구축된 전력선 망(PL)을 통해 연결되는 세탁기(30)와, 상기 세탁기 인근에 위치되는 건조기(40)와, 상기 전력선 망(PL)을 통해 상기 세탁기(30) 또는 건조기(40)의 동작상태를 모니터링 하는 모니터링 장치(20)와, 상기 모니터링 장치(20)를 통해 상기 세탁기 또는 건조기(30,40)를 원격 제어하는 리모콘(10)을 포함하여 구성된다.

- <21>           상기 세탁기(30)는 상기 전력선 망(PL)을 통해 데이터를 송수신하기 위한 전력선 모뎀(M2)이 구비되고, 상기 전력선 망(PL)을 통해 수신되는 제어명령에 따라 그에 따른 동작을 수행하며, 세탁행정의 진행 상황, 동작결과 또는 오동작 여부를 상기 전력선 망(PL)을 통해 송신한다.
- <22>           상기 건조기(40)는 상기 전력선 망(PL)을 통해 세탁물의 건조 상황 및 동작 결과 등을 전송하기 위한 전력선 모뎀(M3)을 구비하며, 수신되는 제어명령에 따라 상기 세탁물을 건조시킨다.
- <23>           이때, 상기 세탁기 또는 건조기(30, 40)로 수신되는 제어명령은 상기 리모콘(10)으로부터 상기 모니터링 장치(20)를 통해 전송된다.
- <24>           상기 모니터링 장치(20)는 상기 세탁기 또는 건조기(30, 40)의 동작 상태를 가정내의 생활공간에서 모니터링 할 수 있도록 하는 장치로서, 상기 세탁기 또는 건조기와 데이터를 송수신 할 수 있도록 전력선 모뎀(M1)이 구비된다.
- <25>           상기 모니터링 장치(20)는 상기 전력선 망(PL)을 통해 연결된 각 기기들의 동작 상태를 파악하기 위한 일종의 표시장치로서, 시각적 또는 청각적으로 표시할 수 있는 장치가 사용될 수 있으며, 전용 모니터링 장치 또는 텔레비전과 같은 디스플레이 장치를 포함한다.
- <26>           상기 리모콘(10)은 상기 모니터링 장치(20)를 통해 상기 세탁기 또는 건조기(30, 40)의 동작을 제어한다.
- <27>           상기 리모콘(10)은 상기 모니터링 장치(20)와 적외선 통신을 통해 상기 세탁

기 또는 건조기의 동작에 관한 제어명령을 송신하며, 이를 수신한 모니터링 장치(20)에 의해 상기 전력선 망(PL)을 통해 상기 세탁기 또는 건조기(30, 40)로 제어 명령이 전송되고 제어명령에 따라 동작을 수행하게 된다.

<28> 본 발명에 따른 가전기기 원격제어 시스템의 제 2 실시예는 제 1 실시예와 동일 구성에 대해서는 동일 명칭 및 부호가 사용되었으며 이에 추가적인 설명은 하기에서 생략하였음을 명시한다.

<29> 도 3에 도시된 바와 같이, 본 발명에 따른 가전기기 원격제어 시스템의 제 2 실시예는 제 1 실시예와 유사하게 세탁기(30)와, 건조기(40)와, 모니터링 장치(20)와, 이를 제어하는 리모콘(10)을 포함하여 구성된다.

<30> 이때, 상기 건조기(40)는 별도의 전력선 모뎀을 구비하지 않고 상기 세탁기(30)와 연결되어 상기 세탁기의 전력선 모뎀(M2)을 통해 데이터를 송수신하게 된다.

<31> 상기 건조기(40)는 데이터 통신을 위해 상기 세탁기(30)와 케이블로 연결되며, 이때 상기 케이블은 RS-232와 같은 일반적인 통신 케이블 또는 근거리 통신망용 케이블이 사용될 수 있다.

<32> 한편, 상기 모니터링 장치(20)는 도 4에 도시된 바와 같이, 상기 리모콘(10)과 데이터를 송수신할 수 있도록 하는 적외선 통신모듈(22)과, 상기 세탁기 또는 건조기(30, 40)의 동작상태를 나타내는 표시부(24)와, 상기 세탁기 또는 건조기(30, 40)로부터 수신되는 데이터를 저장하는 데이터부(23)와, 상기 리모콘, 세탁기 또는 건조기(10, 30, 40)로부터 송수신되는 데이터를 처리하고 상기 리모콘(10)으

로부터 수신되는 제어명령을 상기 세탁기 또는 건조기(30, 40)로 전력선 모뎀(M1)을 통해 송신하도록 하는 마이컴(21)을 포함하여 구성된다.

<33> 또한, 상기 모니터링 장치(20)는 본체의 동작을 제어하기 위해 다수의 버튼이 구비되는 별도의 입력부(25)를 더 포함하여 구성된다.

<34> 상기 적외선 통신모듈(22)은 상기 리모콘(10)으로부터 상기 세탁기 또는 건조기(30, 40)의 제어명령을 적외선 통신 방식에 따라 수신하여 상기 마이컴(21)으로 전달하고, 상기 마이컴(21)으로부터 전달된 동작 상태에 관한 데이터를 상기 리모콘(10)으로 송신한다.

<35> 상기 데이터부(23)는 상기 적외선 통신모듈(22)을 통해 전달되는 데이터가 상기 전력선 모뎀(M1)을 통해 송신되기 전 상기 데이터를 임시저장하며, 상기 전력선 모뎀(M1)을 통해 수신되는 상기 세탁기 또는 건조기(30, 40)의 동작 상태 및 동작 데이터를 저장한다.

<36> 이때, 상기 마이컴(21)은 상기 입력부(25)로부터 전달되는 제어명령에 따라 상기 모니터링 장치(20)를 구동시키고, 상기 세탁기 또는 건조기(30, 40)의 동작 상태를 상기 표시부(24)를 통해 나타내는 입출력 제어부(21b)와, 상기 적외선 통신모듈 또는 상기 전력선 모뎀(22, M1)을 통해 수신되는 데이터를 처리하여 상기 표시부(24)를 통해 나타내도록 하는 데이터 처리부(21a)를 포함하여 구성된다.

<37> 상기 입출력 제어부(21b)는 상기 세탁기 또는 건조기(30, 40)의 동작 상태를 시각화 또는 청각화 하여 상기 표시부(24)를 통해 나타내도록 하고, 상기 리모콘(10)으로부터 수신되는 데이터에 따라 상기 리모콘(10)의 조작과 동시에 상기 표시

부(24)를 통해 설정 상황이 나타나도록 한다.

<38>            이때, 상기 데이터 처리부(21a)는 각 적외선 통신모듈 또는 전력선 모뎀(22, M1)등의 상이한 통신 매체를 통해 송수신되는 데이터가 각각의 수신처로 올바르게 전송될 수 있도록 제어한다.

<39>            즉, 상기 리모콘(10)으로부터 수신되는 제어명령을 상기 전력선모뎀(M1)을 통해 상기 세탁기 또는 건조기(30, 40)로 송신하고, 상기 세탁기 또는 건조기(30, 40)로부터 수신되는 동작 상태에 관한 데이터를 상기 적외선 통신모듈(22)을 통해 송신하도록 제어한다.

<40>            또한, 상기 데이터 처리부(21a)는 수신되는 데이터를 상기 데이터부(23)에 임시 보관하고, 상기 데이터부(23)에 저장된 데이터를 상기 입출력 제어부(21b)로 전달하여 상기 표시부(24)를 통해 나타내도록 한다.

<41>            한편, 상기 리모콘(10)은 도 5에 도시된 바와 같이, 상기 세탁기 또는 건조기(30, 40)의 동작을 제어하도록 설정하는 입력부(13)와, 상기 모니터링 장치(20)와 데이터를 송수신하기 위한 적외선 통신모듈(12)과, 상기 입력부(13)를 통해 입력되는 내용에 따라 상기 세탁기 또는 건조기(30, 40)를 제어하기 위한 제어명령을 생성하는 제어부(11)을 포함하여 구성된다.

<42>            또한, 상기 리모콘(10)은 상기 리모콘(10)에 의해 설정되는 설정사항 및 상기 세탁기 또는 건조기(30, 40)의 동작에 관한 간략한 정보를 나타내는 표시부(14)를 더 포함하여 구성된다.

<43>           상기 입력부(13)는 상기 세탁기 또는 건조기(30, 40)등의 가전기기를 선택할 수 있도록 하는 기기 선택버튼(미도시)과, 상기 세탁기 또는 건조기의 동작을 제어하기 위한 다수의 버튼(미도시)을 포함하여 구성된다.

<44>           또한, 상기 입력부(13)는 상기 모니터링 장치(20)를 제어하기 위한 다수의 버튼을 더 포함하여 구성된다.

<45>           이때, 상기 제어부(11)는 상기 입력부(13)를 통해 입력되는 설정사항에 따라 상기 세탁기 또는 건조기(30, 40)의 동작을 제어할 뿐 아니라, 상기 모니터링 장치(20)의 동작제어를 수행한다.

<46>           또한, 상기 제어부(11)는 상기 적외선 통신모듈(12)을 통해 수신되는 상기 세탁기 또는 건조기(30, 40)의 동작 상태 및 동작 결과에 대한 간략한 정보를 상기 표시부(14)를 통해 나타내도록 한다.

<47>           따라서, 상기와 같이 구성되는 가전기기 원격제어 시스템은 가옥 외 또는 지하 등의 원거리에 위치되는 세탁기 또는 건조기(30, 40)를 실내에서 상태 모니터링하고, 이를 리모콘(10)을 통해 간편하게 제어할 수 있도록 한다.

<48>           또한, 상기 가전기기 원격제어 시스템은 상기 모니터링 장치(20)까지 이동하지 않고도 상기 리모콘(10)을 통해 상기 세탁기 또는 건조기의 동작 상태에 관한 간략한 정보를 확인 할 수 있도록 한다.

<49>           상기와 같이 구성된 본 발명의 동작방법을 살펴보면 다음과 같다. 도 6은 본

발명에 의한 가전기기 원격제어 시스템의 동작방법을 도시된 순서도이다.

- <50>           모니터링 장치로 전원이 공급되어 작동되면, (S1) 원거리에 위치되는 세탁기 또는 건조기의 현 동작 상태가 나타나며, 상기 세탁기 또는 건조기의 이상여부를 확인한다. (S2)
- <51>           리모콘으로부터 적외선 통신을 통해 전송되는 제어명령 데이터를 수신하여, (S3) 수신되는 제어명령 데이터에 따라 설정사항이 상기 모니터링 장치를 통해 나타난다. (S4)
- <52>           상기 리모콘으로부터 수신된 제어명령 데이터를 나타냄과 동시에, 상기 리모콘을 통해 상기 세탁기 또는 건조기에 관한 동작설정이 완료되면, 전력선 망을 통해 상기 제어명령 데이터를 상기 세탁기 또는 건조기로 송신한다. (S5)
- <53>           상기 세탁기 또는 건조기로부터 동작 상태 및 동작 결과 데이터를 전력선 망을 통해 수신하고, 수신된 데이터를 사용자가 인지 할 수 있도록 시각화, 청각화하여 나타낸다. (S6)
- <54>           상기 세탁기 또는 건조기에 대한 데이터를 나타냄과 동시에 적외선 통신을 통해 상기 리모콘으로 상기 세탁기 또는 건조기의 동작 상태에 관한 데이터를 간략한 정보로 나타내서 리모콘으로 송신한다. (S7)
- <55>           리모콘은 수신된 데이터를 나타내어 사용자가 상기 세탁기 또는 건조기에 대한 동작 상태를 인지 할 수 있도록 한다.

<56>           이상과 같이 본 발명에 의한 가전기기 원격제어 시스템 및 그 동작방법을 예  
시된 도면을 참조로 설명하였으나, 본 명세서에 개시된 실시예와 도면에 의해 본  
발명은 한정되지 않으며, 기술사상이 보호되는 범위 이내에서 당업자에 의해 응용  
될 수 있다.

### **【발명의 효과】**

<57>           상기와 같이 구성되는 본 발명에 따른 가전기기 원격제어 시스템 및 그 동작  
방법은 지하 또는 옥외 등 생활공간과 떨어져 원거리에 위치되는 세탁기 또는 건조  
기를 실내 공간에서 모니터링하고 제어할 수 있도록 구성됨으로서, 사용자가 원거  
리를 이동하지 않고도 상기 세탁기 또는 건조기의 동작 상태를 파악 또는 제어할  
수 있으며 상기 세탁기 또는 건조기의 이상 발생여부를 쉽게 파악할 수 있어 사용  
자의 편의성을 크게 향상시키는 효과가 있다.



## 【특허청구범위】

### 【청구항 1】

건물 내에 설비된 전력선을 통해 가옥의 지하 또는 옥외에 위치되는 세탁기 또는 건조기와 데이터를 송수신함으로서 상기 세탁기 또는 건조기의 동작 상태를 확인 할 수 있도록 하는 모니터링 장치와;

상기 모니터링 장치와 적외선 통신을 통해 상기 세탁기 또는 건조기의 동작을 제어할 수 있도록 하는 리모콘을 포함하여 구성되는 것을 특징으로 하는 가전기기 원격제어 시스템.

### 【청구항 2】

제 1 항에 있어서,

상기 모니터링 장치는 상기 세탁기 또는 건조기의 동작 상태를 나타내기 위한 표시부와;

상기 리모콘과 통신하기 위한 적외선 통신모듈과;

상기 리모콘, 세탁기 또는 건조기로부터 수신되는 데이터를 저장하는 데이터부와;

상기 세탁기 또는 건조기의 동작 상태를 상기 표시부를 통해 나타내도록 하고, 리모콘으로부터 송신되는 데이터를 상기 세탁기 또는 건조기로 송신하도록 하는 마이컴을 포함하여 구성되는 것을 특징으로 하는 가전기기 원격제어 시스템.

### 【청구항 3】

제 2 항에 있어서,

상기 모니터링 장치는 자체 동작에 관한 설정이 가능하도록 하는 입력부를 더 포함하여 구성되는 것을 특징으로 하는 가전기기 원격제어 시스템.

### 【청구항 4】

제 3 항에 있어서,

상기 마이컴은 상기 리모콘, 세탁기 또는 건조기로부터 수신된 데이터를 상기 표시부를 통해 나타내고, 상기 입력부로부터 설정된 사항에 따라 동작되도록 하는 입출력제어부와;

상기 전력선 모듈 또는 적외선 통신모듈을 통해 수신된 데이터를 처리하여 상기 데이터부에 저장하고 각 수신처로 송신하도록 하는 데이터 처리부를 포함하여 구성되는 것을 특징으로 하는 가전기기 원격제어 시스템.

### 【청구항 5】

제 1 항에 있어서,

상기 리모콘은 제어명령을 입력하도록 다수의 버튼이 구비되는 입력부와;

상기 모니터링 장치와 데이터를 송수신할 수 있도록 하는 적외선 통신모듈과;

상기 입력부로부터 입력되는 제어명령을 상기 모니터링장치로 송신하도록 하는 제어부는 포함하여 구성되는 것을 특징으로 하는 가전기기 원격제어 시스템.

### **【청구항 6】**

제 5 항에 있어서,

상기 리모콘은 상기 모니터링 장치로부터 수신되는 상기 세탁기 또는 건조기의 동작 상태에 관한 간략한 정보를 나타내는 표시부를 더 포함하여 구성되는 것을 특징으로 하는 가전기기 원격제어 시스템.

### **【청구항 7】**

제 1 항에 있어서,

상기 가전기기 제어 시스템은 상기 전력선을 통해 데이터 송수신이 가능하도록 상기 모니터링 장치, 세탁기 또는 건조기에 각각 구비되는 전력선 모뎀을 포함하여 구성되는 것을 특징으로 하는 가전기기 제어 시스템.

### **【청구항 8】**

제 1 항에 있어서,

상기 건조기는 별도의 전력선 모뎀을 구비하지 않고 상기 세탁기와 케이블로 연결되어, 상기 세탁기에 연결된 전력선 모뎀을 통해 데이터를 송수신하는 것을 특징으로 하는 가전기기 제어 시스템.

### **【청구항 9】**

모니터링 장치를 통해 세탁기 또는 건조기의 동작 상태가 표시되는 제 1단계와;

리모콘을 통해 상기 세탁기 또는 건조기의 수행 동작을 설정하는 제

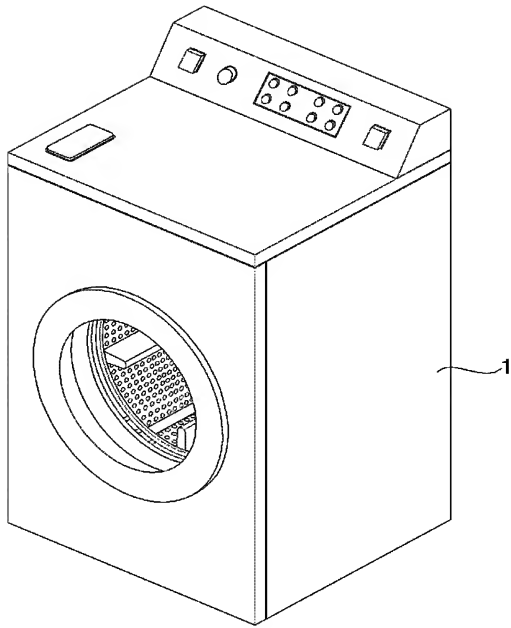
2단계와;

상기 모니터링 장치가 상기 리모콘으로부터 수신된 제어명령을 전력선을 통해 상기 세탁기 또는 건조기로 송신하여 상기 세탁기 또는 건조기가 동작되도록 하는 제 3단계와;

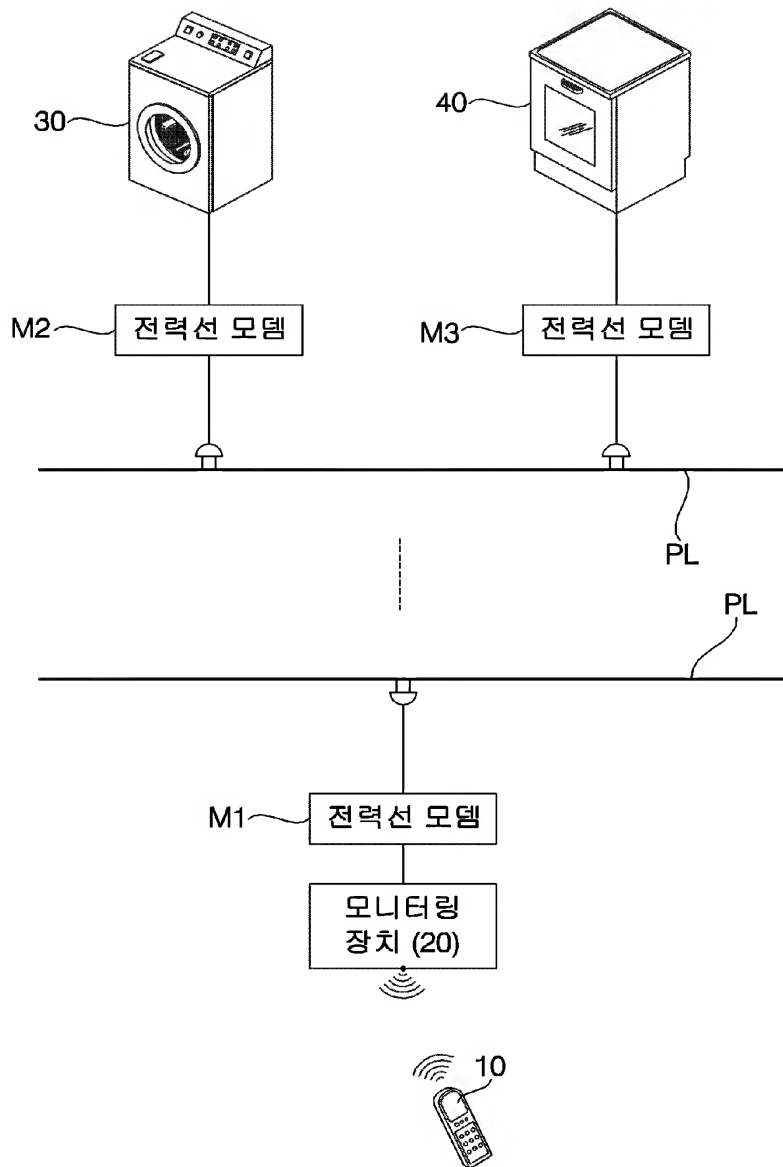
상기 리모콘으로부터의 제어명령에 의한 상기 세탁기 또는 건조기의 동작 상태가 상기 모니터링 장치를 통해 표시되고 상기 리모콘으로 전달되는 제 4단계를 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 가전기기 제어 시스템의 동작방법.

【도면】

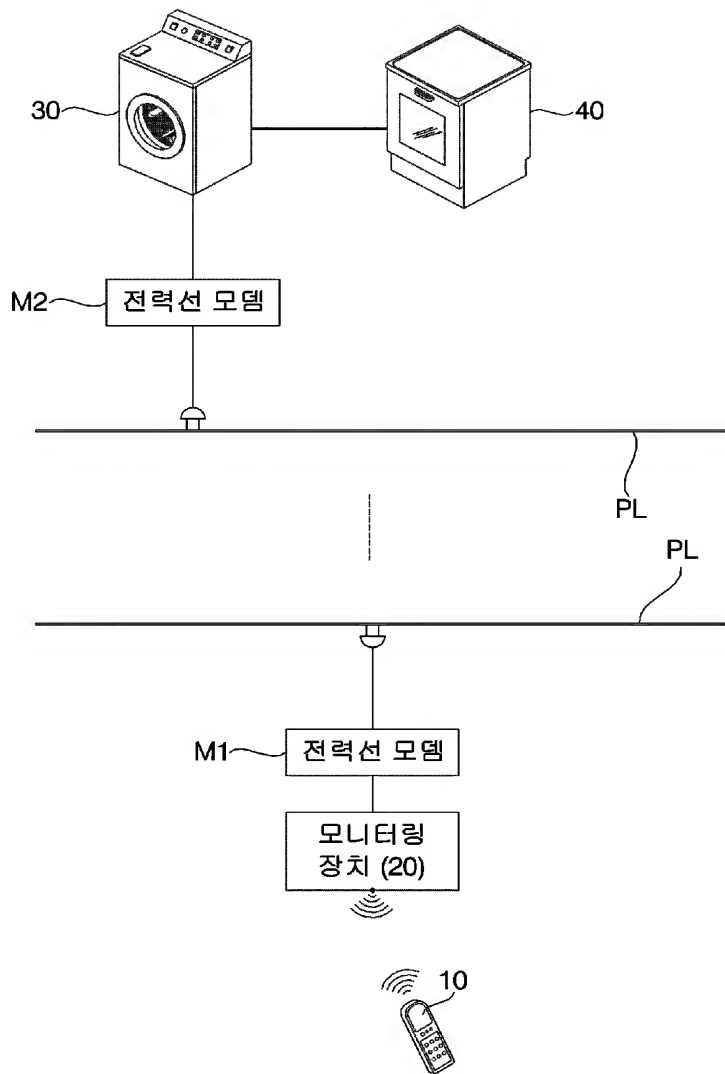
【도 1】



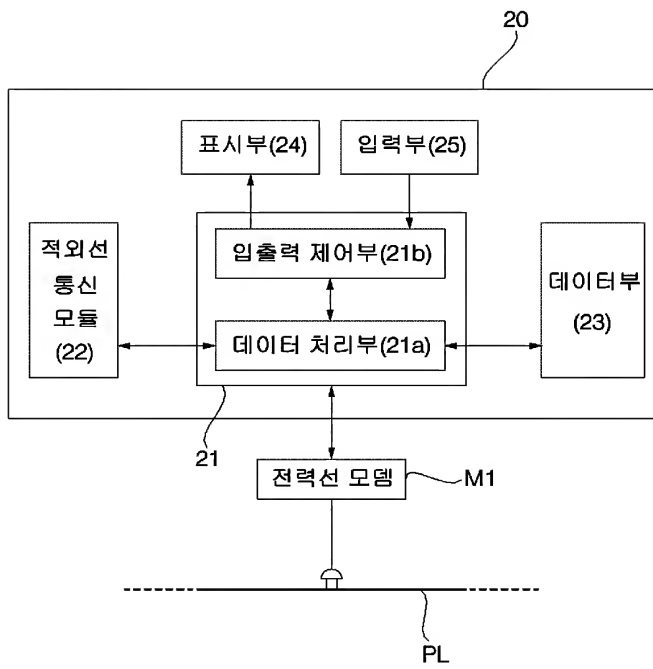
【도 2】



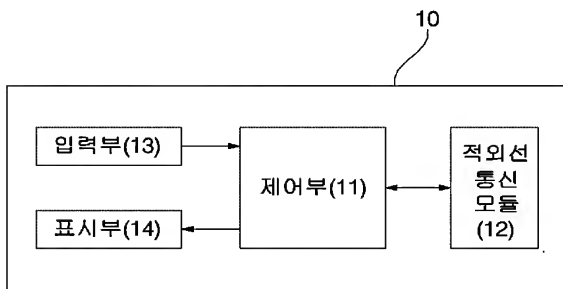
【도 3】



【도 4】



【도 5】





【도 6】

